

様式 C-19

科学研究費補助金研究成果報告書

平成 21 年 3 月 31 日現在

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2007～2008

課題番号：19720212

研究課題名(和文) 定住民と遊牧民における埋葬体系の比較研究
ヨルダン南部を例として

研究課題名(英文) Different places had different customs as to pastoral nomads and city dweller in the Early Bronze Age in southern Jordan.

研究代表者

橋本 裕子(HASHIMOTO HIROKO)

独立行政法人国立文化財機構 奈良文化財研究所・埋蔵文化財センター・客員研究員

研究者番号：90416412

研究成果の概要：

初年度はヨルダンでの発掘調査と初期遊牧民人骨の研究を中心に行った。Tal'at Abydah ケルン墓群出土人骨は、いずれも二次葬で上肢の筋肉が発達している。一方、Wadi abu Tulayha ケルン墓出土人骨は、一次葬で上肢の筋肉が発達していることが確認できた。ジャフル盆地では遊牧を主としながらも、そのスタイルは一樣ではなく、埋葬方法についても多様化している事が明らかになった。次年度はヨルダン南部、の定住民 Bab edh-Dhra' 遺跡出土人骨を観察し、EBI 期の遊牧民人骨と比較した。ヨルダン南部の EBI 期では定住民は頑丈型、遊牧民は華奢型と大別できる。遊牧民の中には、華奢型ながらも下肢の方が筋発達した体格で、定住民と同様の筋発達をしていることから、遊牧民は、埋葬方法だけでなく生活様式についても多様化していることが分かり、定住民と遊牧民には類似する生活スタイルがあった可能性が確認できた。

交付額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合 計
2007 年度	2,100,000	0	2,100,000
2008 年度	1,200,000	360,000	1,560,000
年度			
年度			
年度			
総 計	3,300,000	360,000	3,660,000

研究分野：人文学

科研費の分科・細目：史学・先史学

キーワード：骨考古学

1. 研究開始当初の背景

本研究テーマである「異なる生活環境における埋葬体系の比較研究」は環境変動や気温の変化が著しい世界各地で取り組まれている研究課題である。これは先史時代のみに限らず現代においても問われている課題のひとつといえよう。特に西アジア地域では、初期遊牧化の具体的内容は未だに明らかになっておらず、定住都市や農村社会の側からの間接的な資料(石器などの交易品)が唯一の手がかりであった。隣国のシリア、イラク、

イスラエルではネアンデルタールなどの化石資料を始め、石器時代から鉄器時代にいたる多くの人骨資料が出土している中、ヨルダンでは化石資料は1例の出土も無く、特に死海地溝帯の南側であるジャフル盆地では、化石は勿論のこと人骨の出土例は皆無であった。唯一の資料は死海南端に位置する都市遺跡 Bab edh-Dhra' (バブ・エ・ドゥラー)の墓域から出土した定住民の資料であり、遊牧民の人骨資料は出土していなかった。そのため初期遊牧民の人骨から当時の人々の形態学

的な特徴を伺う事は不可能であった。

今回、研究対象としている地域のヨルダン南部はその殆どが砂漠地帯であり、初期遊牧化の時期である新石器時代の後半から青銅器時代に関する資料は石器の他は遊牧民の墓である Cairn(ケルン)が唯一の資料である。日本隊が過去、長期間にわたり調査を行ってきたが、Cairn から人骨が出土する事はこれまで殆ど無かった。藤井純夫隊の調査だけではなく、ヨルダンにおける考古学調査でも出土することは殆ど無く、出土した数少ない例も 5cm 以下の骨片であり研究資料としては成り得なかった。しかし 2004 年の発掘調査において、ヨルダン南部のジャフル盆地では初めてとなる前期青銅器時代の Talat Abydah (タラート・アビーダ) 遺跡から人骨が出土した。これまで初期遊牧化における研究の空白地帯であったヨルダン南部の前期青銅器時代は、墓のみから遊牧民の生活についてアプローチする手段が無かった。人骨資料は当時の人々の生活をダイレクト、かつ雄弁に物語ってくれる有益な研究資料である。人骨出土の報告以降、ヨルダン政府も南部の考古学資料に注意を向けるようになった。Talat Abydah は数十基の Cairn が連立し、調査された 3 基からはそれぞれ複数の人骨が出土した。ジャフル盆地では始めての人骨が研究対象の資料となった。

2. 研究の目的

本研究課題では初期遊牧民(前期青銅器時代)の人骨における形態学的な特徴を明らかにし、同時期における定住民の人骨との形態学的な差異を明らかにすることを中心に、埋葬体系に関する比較研究を進めていく。特にこれまで出土が皆無であった初期遊牧民の人骨の基礎となる形態学的特徴を明確にすることが重要となる。第1に初期遊牧民の墓域の構成と出土人骨について：墓域の違う(丘陵上と平地)同時期の墓制の比較研究と、それぞれから出土した人骨の形態学的な差異を明らかにし、ヨルダン南部(ジャフル盆地)における初期遊牧民の墓と出土人骨の特徴を明確にする。第2に同時期の定住(都市)民である遺跡の資料と比較研究を行い、生活環境の違いが墓の構成だけでなく、人骨そのものにどれほどの差異をもたらすかを明らかにする。

3. 研究の方法

2004 年以降から出土した人骨基礎報告に加えて、観察・計測したデータを解析し、丘陵地に墓域を構成する Talat Abydah(タラート・アビーダ)遺跡出土人骨の特徴と、砂漠平地部に墓域を構成する Wadi abu Tulayha (ワディ・アブ・トゥレイハ) 遺跡出土人骨の特徴を比較することで、異なる墓域から出土す

る人骨の形態学的な特徴の差異を明らかにする。計測部位は、比較的保存状態の良い重複部位である四肢骨と歯を用いる。四肢骨の計測は Martin 計測法(Martin & Knussmann, 1988)を使用し、歯の観察は Molnar の観察指標(Molnar, 1971)を基軸とした。また、四肢骨や歯の観察意外にも Broca の頭蓋骨の縫合の閉鎖時期(Broca, 1869)を利用した。得られたデータで統計分析を行い、同時期の遺跡間における変異を明らかにする。また資料に認められる古病理学データをプールする。

次にヨルダン南部に位置する前期青銅器時代の定住民 Bab edh-Dhra (バブエドゥラー) 遺跡出土の人骨資料を観察し、これまでに調査した同時期の遊牧民の人骨資料と比較する。Bab edh-Dhra 遺跡出土人骨はその殆どがアメリカで保管されている。今回の研究では初期遊牧民の墓と同時期である前期青銅器時代の EBI 期を対象としているため、EBI 期の人骨群を所蔵する米国ワシントン DC のスミソニアン自然史博物館所蔵分を観察する。そして遊牧民人骨と同様の計測と観察を行う。また遊牧民と定住民に同一もしくは異なる病理学的所見の有無についても観察を行う。

4. 研究成果

初年度は、ヨルダンでの発掘調査(前期青銅器時代)と初期遊牧民人骨の研究を中心に行った。ジャフル盆地に所在する眺望のよい場所に位置する Tal'at Abydah (タラート・アビーダ)ケルン墓群出土人骨は、いずれも二次葬で上肢の筋肉が発達している。一方、同盆地に所在する砂漠地の平らな場所に位置する Wadi abu Tulayha (ワディ・アブ・トゥレイハ)ケルン墓出土人骨は、一次葬で上肢の筋肉が発達していることが確認できた。ケルン墓は遊牧民の墓と推定されているが、出土する人骨は筋肉の付き方から、生活パターンが違っていると判断せざるを得ない結果を示した。特に、埋葬に関してはケルン墓という積み石塚に被葬者を埋葬するという点では共通していた。しかし、Tal'at Abydah は離れた場所からも位置を把握しやすい、眺望の良い場所に墓域を構成している。これまで調査した 3 墓の埋葬施設(cist)から出土した人骨はいずれも複数埋葬で二次葬であった。一方 Wadi abu Tulayha は砂漠の中に墓域を構成している。前期青銅器時代より古い PPNB 期には貯水をしていた可能性のある場所に位置してはいるが、場所を特定することは容易ではない。埋葬施設から出土した人骨は複数埋葬という点では Talat Abydah と共通するが、いずれも一次葬であり埋葬スタイルが違う。ジャフル盆地では遊牧を主とする生活のなかで、完全に遊牧に特化した遊牧民だけが生活しているというわけではない可能性と、そ

の埋葬方法に関しても一様ではないということを描き出した。

Talat Abydah 116 号 Cairn 出土人骨は他の 2 基とは大きく異なる点がある。Cist 内の敷石の更に下から骨や歯が出土している点である。敷石の下から出土した骨や歯は、全て破片資料であり一次葬の可能性は殆ど無いといってよいであろう。そして、敷石は非常に大きく一度設置した後、移動する可能性は極めて低い。また敷石上面から出土した人骨についても、保存されている部位や集骨したように北東角からまとまって出土するといった状況から一次葬である可能性は殆どない。同様に Cist の構築は持ち送り式になっており、追葬が行われる可能性が考えられる。Cist への埋葬課程は、恐らく何処か一次埋葬を行った場所から白骨化した骨を集骨した後、Cist Enclosure を構築した後、敷石を設置する。その後、集骨した骨を北東隅に埋葬し、Mound を構築したと推定できる。敷石上面の集骨出土の状況は、2 次葬後に人為的に集骨したというよりは、2 次葬を行う際に、あえて北西隅に集骨している可能性が非常に高い。そのため、一次葬の場所から集めた際の袋等に骨を入れたままの状態、北西隅に埋葬したために、あえて集骨したような出土状況になったのであろう。Cairn 116 墓は、Cist Enclosure 102 や 106 と同様に、一次葬よりも二次葬として使用されている可能性が極めて高いと推定した。

次年度は、ヨルダン南部に位置する前期青銅器時代 (EBI 期) の定住民 Bab edh-Dhra (バブエドゥラー) 遺跡出土の人骨資料を観察し、これまでに調査した同時期の遊牧民の人骨資料と比較した。本遺跡出土の人骨は、ヨルダン以外の地域の人骨資料と比較しても骨質が厚く頑丈な集団であり、特に下肢骨についてはピラスターの形成が著しく、全身が頑丈ではあるが、その中でも特に下肢の筋肉の方がより発達した体格をしていることが確認できた。全身の骨格を遊牧民の資料と比較すると、定住民は頑丈型、遊牧民は華奢型と大別できる。遊牧民の中でも眺望のよい場所に位置する Tal'at Abydah ケルン群出土人骨は、華奢型ながらも上肢に比べると下肢の筋肉の方がより発達した体格という定住民と同じような筋肉の発達のし方をしていることが確認できた。これは、従来検討してきた下肢が発達している遊牧グループは、遊牧に特化した生活をしてきた可能性が高いという考えを否定するものとなった。遊牧に特化する生活は風除け壁 (石組み) などを作成するため、遠くから砂漠の中に石材を運びこむなどの必要から、特に上腕部から肘関節の運動量が増えることで上肢が発達した可能性が推測できる。つまり、Wadi abu Tulayha ケルン墓群出土人骨の方が遊牧に特化した生

活をしていたと考えざるを得ない。一方の眺望のよい場所に墓を造る Tal'at Abydah の生活スタイルについては、今後再検討をする必要がある。同時期の同地域で遊牧生活を送っていた遊牧民は、埋葬方法だけでなく生活スタイルも多様化していることを確認できた。同時に、定住民と遊牧民には類似する生活スタイルがあった可能性が確認できた。

Talat Abydah Cairn Field と Wadi Abu Tulayha の 2 遺跡の 5 つの Cairn から出土した人骨は、Cairn の築造方法や構造などから、ほぼ同時期の遺跡と現段階で推定している。Talat Abydah 出土の人骨資料は上肢骨が、Wadi Abu Tulayha Cairn-2 出土の人骨資料は、下肢骨がそれぞれ保存状態が悪く、比較に絶える資料は極めて僅かであった。しかし、Talat Abydah に埋葬された被葬者達は、上肢に比べると下肢の筋肉が発達した人々であり、Wadi Abu Tulayha Cairn-2 に埋葬された被葬者達は下肢に比べると上肢の筋肉が発達した人々であったということが今回の調査で判明した。しかも、Wadi Abu Tulayha Cairn-2 については、少なくとも 1 号人骨は確実に一次葬の埋葬方法が取られており、これまで遊牧民の埋葬は二次層と考えられてきた中で極めて特殊な例といえよう。

Cairn の築造場所 (Talat Abydah Cairn Field は、丘陵上部に、Wadi Abu Tulayha は砂漠の中に) と、築造方法を見ても、Talat Abydah Cairn Field と Wadi Abu Tulayha では明らかに別の方法がとられていることは間違いない。Talat Abydah Cairn Field の場合、Cairn の築造場所が丘陵上部という点だけで判断することは出来ないが、斜面などの上り下り運動という生活が日常的に行われているならば、下肢の筋肉が上肢に比べて強く発達する可能性は高いと推定できる。また、Wadi Abu Tulayha のような砂漠に Cairn を築造する場合、Cairn 築造に必要な石材を砂漠内に運び込む作業が必要となり、上肢の筋肉が下肢に比べて強く発達する可能性が少なくないと推定できる。

Talat Abydah Cairn Field は大規模な Cairn Field であり、今後他の Cairn を調査することにより更なる資料追加を待つて詳しい考察を行いたい。また、Wadi Abu Tulayha のような砂漠内の Cairn は、単独もしくは少数が点在して築造されている。これらを調査することにより、骨の同定作業、1 次葬の可能性、Cairn の築造方法などを調査する必要がある。特に、Wadi Abu Tulayha Cairn-2 のような 1 次葬と確認されている遺跡は、ジャフル盆地域において現段階では他に類例がなく、あらゆる点において推測の域を出ない。今後の資料追加を待つて更なる考察を行いたい。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文](計5件)

HASHIMOTO, H. & FUJII, S. 2007." Human Skeletal Remains of Early Bronze Age Pastoral Nomads from Tal'at Abydah Cairn Field, Southern Jordan." *Anthropological Science* 115-3, p 246 (査読無)

橋本裕子・藤田尚・崔鍾圭 2007 「歯の観察からみた韓国勸島遺跡に埋葬された人々」日本考古学協会第73回総会 研究発表要旨, pp140-141 (査読有)

橋本裕子 2007 「ヨルダン南部のケルン墓出土人骨について」ヨルダン調査研究報告会会議 発表資料集, pp. 395-398 (査読無)

HASHIMOTO, Hiroko 2008 "Diversity of Early Bronze Age Pastoral Nomads from Jafr Basin, Southern Jordan." *Anthropological Science* 116-3, p246 (査読無)

井上 智・橋本裕子 2008 「世界に発信する日本考古学 第6回世界考古学会議参加記」日本考古学研究 55-3, pp.22-26 (査読有)

[学会発表](計5件)

橋本裕子・藤田尚・崔鍾圭 2007.5.27 「歯の観察からみた韓国勸島遺跡に埋葬された人々」日本考古学協会第73回総会, 明治大学

橋本裕子 2007.7.1 「ヨルダン南部のケルン墓出土人骨について」ヨルダン調査研究報告会, 総合研究大学院大学

橋本裕子・藤井純夫 2007.10.8 「ヨルダン南部、タラート・アビーダ出土の前期青銅器時代遊牧民人骨について」第61回日本人類学会、日本歯科大学新潟生命歯学部

HASHIMOTO, H. & FUJII, S. 2008.7.3 "Different places had different customs as to pastoral nomads in the Early Bronze southern Jordan." 6th World Archaeological Congress, Dublin, Ireland

橋本裕子 2008.11.2 「ヨルダン南部、ジャフル盆地出土の前期青銅器時代遊牧民人骨の多様性」第62回日本人類学会、愛知学院大学

[図書](計1件)

橋本裕子 2008 「人骨編」" *Fundamentals of Zooarchaeology in Japan.* (和名: 動物考古学) 松井章 (ed.) 京都大学学術出版会 総ページ 312

6. 研究組織

(1)研究代表者

橋本裕子(HASHIMOTO HIROKO)

独立行政法人国立文化財機構 奈良文化財研究所・埋蔵文化財センター・客員研究員
研究者番号: 90416412

(2)研究分担者

なし

(3)連携研究者

なし